B12 2101 105
Rev. 3 08/11

# MONITOR DE TENSÃO TRIFÁSICO

## modelo NVT

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

Recomendamos que as instruções deste manual sejam lidas atentamente antes da instalação do instrumento, possibilitando sua adequada configuração e a perfeita utilização de suas funções.

## 1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Monitoração de mínima e máxima tensão
- Assimetria angular
- Falta de fase (sem atuação do retardo no desligamento; “instantâneo”)
- Sequência de fase
- Tecnologia SMD e microprocessado
- Alimentação 110 Vca – 220 Vca – 380 Vca – 440 Vca – 480 Vca (especificar)
- Frequência (50 ou 60 Hz – especificar)
- Tempo de inibição na partida (1 a 20 segundos)
- Tempo de retardo no desligamento (1 a 20 segundos)
- Fixação em trilho DIN
- Proteção intrínseca do relé
- Dois relés com contatos reversíveis (SPDT)

## 2 - FUNCIONAMENTO

Este instrumento deve ser utilizado em redes trifásicas .

Possui 5 regulagens:
- valor mínimo da tensão (-25% da Vnominal)
- valor máximo da tensão (+25% da Vnominal)
- tempo de inibição na partida (1 a 20 segundos)
- tempo do retardo no desligamento (1 a 20 segundos).
- assimetria angular

O relé de saída trabalha com segurança intrínseca, (ligado no funcionamento normal, e desligado quando ocorre uma falha “mínima ou máxima”).

O monitor **NVT** funciona da seguinte maneira:

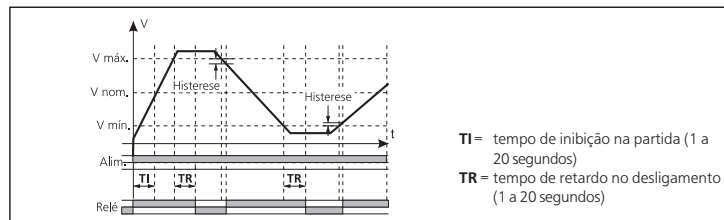
a) Quando energizado, o relé é acionado e permanece neste estado pelo tempo de inibição na partida (1 a 20 segundos, ajustável no frontal), se houver uma falha neste momento o relé permanecerá energizado (exceto no caso de falta ou inversão de fase).

b) Depois deste tempo, se a tensão estiver dentro da janela (ou seja, dentro do valor mínimo ao valor máximo da tensão ajustada nos trimpots) o relé continuará acionado.

c) Se a tensão estiver fora da janela (ou seja, fora do valor mínimo ao valor máximo da tensão ajustada nos trimpots) ficará acionado pelo tempo de retardo no desligamento (1 a 20 segundos ajustável no frontal) se a falha permanecer depois do tempo de retardo o relé será desacionado.

d) Quando a tensão voltar a janela + histerese (por exemplo: “Vmax – histerese” ou “Vmin + histerese”) o relé voltará a ser energizado.

## 3 - GRÁFICOS DE FUNCIONAMENTO

**TI** = tempo de inibição na partida (1 a 20 segundos)
**TR** = tempo de retardo no desligamento (1 a 20 segundos)

## 4 - APLICAÇÃO

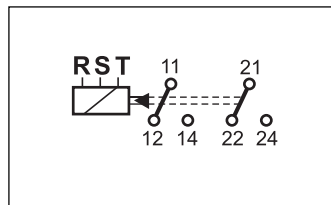
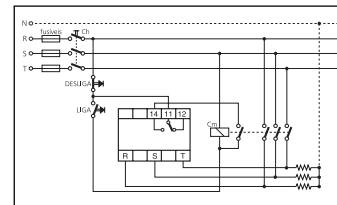
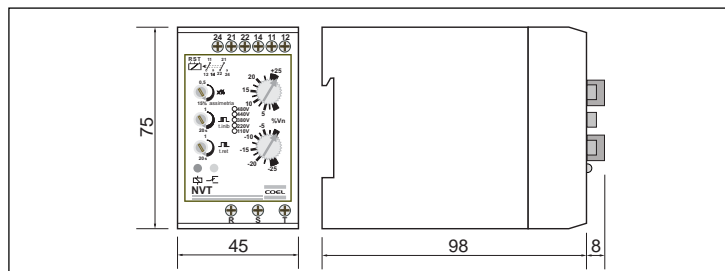
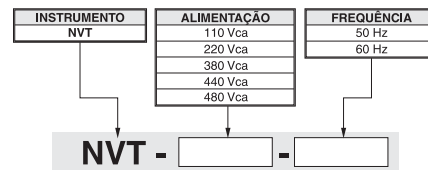
Supervisor de motores trifásicos, cabines primárias, subestações, quadros elétricos, computadores, CCMs (centrais de comando de motores), chaves de partida de motores, etc.

## 5 - CONSTRUÇÃO E MONTAGEM

De construção compacta, do tipo para montagem interna em painéis, com fixação pela base para trilho DIN, protegido por um corpo de ABS auto-extinguível e de alta resistência a choques e vibrações, indicado para operar sob severas condições.

## 6 - DADOS TÉCNICOS

| | | |
|---|---|---|
| Indicação | | sinalização do instrumento energizado por LED verde de 3 mm de alto brilho |
| | | relé por LED vermelho de 3 mm de alto brilho |
| Faixa de ajuste | | 110 Vca +25% Vn e –25% Vn |
| | | 220 Vca +25% Vn e –25% Vn |
| | | 380 Vca +25% Vn e –25% Vn |
| | | 440 Vca +25% Vn e –25% Vn |
| | | 480 Vca +25% Vn e –25% Vn |
| Frequência | Hz | 50 ou 60 (especificar) |
| Temperatura de operação e armazen. | °C | 0 a 50 |
| Histerese | | fixa 2% da escala |
| Precisão | % | 2 do fundo de escala |
| Ajustes frontais | | trimpots com botão e eixo |
| Ajustes de tempo de inib. na partida | segundos | 1 a 20 |
| Ajustes do retardo no desligamento | segundos | 1 a 20 |
| Ajustes de assimetria | % | 0,1 a 15 |
| Reset | segundo | > 0,5 |
| Imunidade a distúrbio | | requisito de resposta a transientes de alta velocidade e baixa energia de acordo com IEC801-4 nível III |
| | | requisito de resposta a impulso de alta energia 2 joules onda 1,2/50 µs de acordo c/ IEC225-4 |
| Caixa | | ABS V0 auto-extínguível |
| Dimensões | mm | 45 x 75 x 106 |
| Saída | | relé-contato 5 A @ 250 Vca cos φ =1 (SPDT) |
| Consumo máximo | VA | 3,5 |
| Terminais de saída | | parafusos com alojamento fixo |
| Resistência de isolação | | > 50 MΩ / 500 Vcc |
| Tensão de isolação | | 1500V rms / minuto |
| Fixação | | trilho DIN 35mm conforme EN50022 |
| Grau de proteção | caixa | IP 40 |
| | terminais | IP 20 |

## 7 - ESQUEMA ELÉTRICO

## 8 - EXEMPLO DE LIGAÇÃO

## 9 - DIMENSÕES (mm)

## 10 - INFORMAÇÕES PARA PEDIDO

**FÁBRICA:** Av. dos Oitis, 505
Distrito Industrial - Manaus - AM
Brasil - CEP 69075-000
CNPJ 05.156.224/0001-00
Dúvidas técnicas (São Paulo): +55 (11) 2066-3211

**www.coel.com.br**

50.011.091